

CRITERIOS PARA LA FIJACIÓN DEL VALOR DE LAS ACCIONES NEGOCIABLES EN EL MERCADO DE CAPITALS A RAÍZ DE LA APARICIÓN DE NUEVOS FACTORES DE RIESGO.

Hugo R. C. Martínez*, Edison E. M. Jiménez**

Recibido Abril 2008 Aprobado Junio 2008

RESUMEN

El objetivo del trabajo fue, determinar los criterios para la fijación del valor de las acciones negociables en el mercado de capitales, a raíz de la aparición de nuevos factores de riesgo. Para ello, se caracterizó el mercado de capitales en Venezuela. Se determinó los principales indicadores económicos y de mercado bursátil para la fijación del valor de las acciones. Se distinguió los factores de riesgo que engloban la fijación del valor de las acciones y las características del contexto político económico y social. Se consideraron los principios para la fijación del valor de las acciones tomando en cuenta el ambiente y los nuevos factores de riesgos. La metodología fue la hipotética deductiva no experimental transeccional descriptivo. El resultado concluye señalando la coexistencia de factores externos e internos del ambiente que intervienen en el desempeño de la actividad económica del país, causando variaciones que merman el patrimonio de las empresas originando disminución del precio del valor las acciones que se negocian en el mercado bursátil.

Palabras Clave: Mercado de capitales, acciones, valor de las acciones, factores de riesgo.

*Hugo R. Martínez C. y Edison E. Jiménez M. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela. humartinez@gmail.com.

**Edison E. M. Jiménez. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela. eejimenezm@yahoo.com

CRITERIA FOR FIXING THE VALUE OF SHARES TRADED ON THE CAPITAL MARKET FOLLOWING THE EMERGENCE OF NEW RISK FACTORS.

Abstract

The objective was to determine the criteria for determining the value of shares traded on the capital market, following the emergence of new risk factors. To that end, saw the capital market in Venezuela. Identifies key economic indicators and stock market for fixing the value of the shares. Distinguished risk factors include setting the value of the stock and the characteristics of the political economic and social. We considered the principles for fixing the value of the shares taking into account the environment and new risk factors. The methodology was not the hypothetical deductive transectional experimental descriptive. The result concludes that the coexistence of external and internal factors involved in environmental performance of economic activity in the country, causing changes that reduce the assets of the companies causing the price decline in the value of shares traded on the stock market.

Key words: Capital market, shares, share holder value, risk factors.

INTRODUCCION

En los últimos 30 años, el mercado financiero internacional ha experimentado transformaciones de índole económica y financiera. La eliminación de los sistemas de tipos de cambio fijo, de cambio flexibles, el acrecentamiento de la interdependencia financiera entre los países, la liberación financiera, ha producido avances en el campo tecnológico y de análisis cuantitativo. Estos sucesos han permitido la necesidad de desarrollar nuevos elementos financieros con la característica de una volatilidad del precio de los activos financieros expuestos a riesgos de tasas de interés, de cambio y caídas de los mercados bursátiles. Venezuela no escapa de esa situación.

En los últimos diez años, refiere el Diario Reporte de la Economía (2007), se han presentado factores que han afectado el progreso de la economía. Por ejemplo, el conflicto petrolero de los años 2000-2002, se fueron del país US\$ 16.556 millones, alcanzándose una cifra récord para

el año 2005 cuando se fugaron US\$ 7.517 millones hacia el exterior. En la situación actual, se estima un monto superior a US\$ 15.000 millones en el 2007, ya que tan solo a medio año las monedas y depósitos registrados en el exterior alcanzan un monto de US\$ 7.284 millones.

Lógicamente esta fuga de capitales acentúa el déficit en la cuenta capital, que se viene incrementando a partir del 2004, para terminar el año pasado en US\$ 19.468 millones, cifra ya superada en el primer semestre cuando se ubicó en US\$ 19.884 millones, lo que ha llevado por primera vez en la historia a un balance general negativo de la balanza de pagos del país de US\$ 12.837 millones hasta junio de 2007. Ahora bien, dependiendo del factor confianza y de la política económica que desarrolle el país, en esa misma medida los inversionistas invertirán localmente o se trasladaran a otros ambientes financieros más atractivos para sus capitales. Todos estos factores influyen en el precio del valor de las acciones cuya volatilidad está

sujeta entre otros cosas al rendimiento futuro de las empresas y a los factores de riesgo que puedan presentarse en el entorno económico.

1.- Que es el Mercado de Capitales.

El mercado de capitales es aquel donde incurren los inversionistas (ahorristas) y los oferentes (emisores) de títulos de valores para realizar transacciones de mediano y largo plazo. Es decir, participantes que compran y venden acciones e instrumentos de créditos con la finalidad de que los financistas cubran sus necesidades de capital y los inversionistas coloquen sus excesos en negocios (compra de títulos valores) que generen rendimientos atractivos.

Refiere Ruedas (2005), el mercado de capitales sirve para que las empresas consigan recursos para crecer y para los que ya no desean ser socios puedan vender su participación a otros que sí desean serlo. También, refiere el Instituto Venezolano de Mercado de Capitales (1997), que en el mercado

de capitales de manera abierta, se realizan operaciones con títulos de libre cotización: acciones, bonos, títulos de la deuda pública, certificados divisas entre otros.

El mercado de capitales, señala Cabrera (2005), considerado de mediano y largo plazo se define como la interacción entre títulos de valores que ofertan (venta) y se demandan (compra) por personas naturales o jurídicas. Constituye una fuente de financiamiento y desmonetización del capital, al mismo tiempo, una fuente alterna para invertir en proyectos y necesidades de crecimiento de las empresas, mediante la emisión de títulos valores (acciones, obligaciones, papeles comerciales) estos títulos se clasifican en instrumento de renta fija e instrumento de renta variables. Así mismo, sus agentes de intermediación son: la Bolsa de Valores, Corredores Públicos de Títulos Valores, Casas de Bolsas o Instituciones Financieras.

1.2.- Estructura del Mercado de capitales.

Mercado Primario: Se define como el conjunto de operaciones caracterizadas por la primera emisión, y colocación al público de nuevos títulos de valores por parte de los entes emisores a los inversionistas directamente o bien también indirectamente por agentes de colocación contratados como lo son las casas de bolsas y la banca universal, en la compraventa de valores de renta fija o variables y determinación de los precios ofrecidos al público por primera vez.

Mercado Secundario: Se inicia cuando los instrumentos financieros o títulos valores que se han colocado en el mercado primario son objeto de negociación. El mercado secundario opera exclusivamente entre tenedores de títulos que han adquirido, con anterioridad. Es decir, el conjunto de operaciones cuyo objetivo es la transferencia de la propiedad de los títulos previamente colocados a través del mercado primario. Este mercado proporciona liquidez a los

títulos valores ya emitidos y la de facilitar su suscripción por parte del público inversionista, al hacer más atractiva la inversión. El mercado secundario se desarrolla de dos formas:

Mercado Extrabursátil:

Como el mercado que se da fuera de la bolsa (paralelo) carece de organización y supervisión.

Mercado Bursátil:

Está representado por la bolsa de valores donde se realizan continuas y ordenadamente operaciones con títulos valores con la finalidad de proporcionarles adecuada liquidez. En este mercado, el público inversionista puede vender y comprar los títulos inscritos en la bolsa en cualquier momento.

Tipos de Negocios en el

Mercado Secundario: a) A descuento: Cuando los títulos son negociados por debajo de su valor par. b) Con Prima: Cuando son negociados por arriba de su valor par. c) A la Par: Cuando se negocian por su valor nominal. Es precio que la se compromete a pagar al vencimiento del bono.

1.3.- Renta Variable y Renta Fija como Instrumento de Inversión.

Inversión en Renta Variables: Se denomina renta variable debido a que la rentabilidad de los títulos depende del desempeño de la empresa y otras variables del mercado como tasas de interés, perspectivas macroeconómicas y políticas.

La inversión en rentas variables, es la que no tiene una rentabilidad conocida de antemano, ya que depende de las condiciones del mercado y de las perspectivas de las empresas que emiten los instrumentos. En un periodo determinado los precios de las acciones pueden bajar o subir, exponiendo al inversionista a perder o a ganar, dependiendo de el comportamiento de la economía en general y la situación de la empresa.

Las acciones; refiere el Instituto Venezolano de Mercado de Capitales (1997), son títulos valores que representa una parte del capital de la empresa que los emite, convirtiéndolos a su poseedor en

copropietario de la misma en la medida de su inversión. Para el inversionista las acciones representan un activo, y pueden negociarlos con terceros a través de las bolsas de valores. En cuanto a los GD'S (Global depósito y shares). Cada unidad de este título representa un número determinado de acciones de empresa. Se trazan en dólares en el ámbito internacional son emitido por un Banco extranjero, sin embargo las acciones que representa están depositado en un Banco local del país de origen de la compañía. Con relación a los warrants. Es una opción para comprar los títulos o acciones en una fecha a futuro a un determinado precio.

Inversión en Renta Fija: Se define como el mercado de varios instrumentos financieros donde se conoce de antemano cuanto rendimiento dará en un tiempo determinado. Dentro de esos se encuentran los papeles comerciales, emitidos por las empresas privadas (consorcios o corporaciones) que se dedican a financiar proyectos de

grandes inversiones. Regularmente estas empresas son reconocidas con cierta calificación crediticia, y sus títulos representan una deuda para la entidad emisora (bancos, empresas, estado venezolano, BCV) entre los papeles se encuentran: Los Bonos: también llamados Obligaciones; pueden ser emitidas por empresas privadas o por el Gobierno Nacional o sus entes descentralizados; BCV, Ministerios, gobernaciones, Alcaldías, Universidades entre otros. Siendo susceptibles de ser negociados antes de la fecha de vencimiento, entre estos tenemos: Bonos de la Deuda Pública Externa Nacional o Bonos Brady, que son títulos valores emitidos por el estado venezolano, dentro de un programa multinacional, para pagar deuda externa o interna. Estos títulos tienen como característica sobresaliente una tasa de interés predeterminada y están inscritos en los mercados financieros nacionales e internacionales, pudiendo ser adquiridos por cualquier inversionista, sin importar su nacionalidad o residencia, puesto

que están mundialmente reconocidos y aceptados.

2.- Teoría de la Valuación de las Acciones

Esta teoría supone, según Philippatos (1979), la coexistencia de variables que pueden ser abstraídos para determinar el precio de las acciones en el mercado. Existen dos tipos generales de modelos: los cuantitativos y los cualitativos. Los modelos cuantitativos se basan en que la formación del valor del precio de las acciones de las inversiones pueden explicarse en términos de ciertos variables cuantificables y sus relaciones. Los modelos cualitativos, parten del criterio de que los movimientos en los precios de las acciones están determinados primordialmente por las circunstancias políticas y económicas tanto nacional como internacional.

2.1. Principios para la valuación de las acciones.

En términos generales, refiere Little (1998), la teoría de la valuación

de las acciones comprende tres enfoques. (1ro).- *El técnico*, (2do).-*El fundamentalista* y el (3ro).-*El del camino aleatorio*.

2.2. En el enfoque técnico:

Los analistas estudian todos los factores relacionados con la oferta y demanda real de las acciones, utilizando las gráficas de acciones y de diferentes indicadores, miden el pulso de mercado y algunas veces predicen los movimientos futuros del precio de las acciones. Sostienen Philippatos (1979), el comportamiento en el tiempo de los valores de mercado se caracteriza por fluctuaciones cíclicas, estacionales y aleatorias, así como por tendencias que muestran movimientos a corto plazo del mercado. *El enfoque técnico* utiliza los siguientes principios básicos: a) Los precios del valor de las acciones están determinados por la interacción de la oferta y demanda. b) El mercado pondera todos los factores que afectan la oferta y la demanda. c) Las fluctuaciones en los precios de las acciones siguen

ciertas tendencias inteligibles e identificables. d) Una vez que la tendencia se inicia se continua hasta que se produzca reversión de la misma. e) En ciertos puntos de la tendencia, el volumen de la negociación es muy importante para predecir la magnitud de ciertos movimientos en el precio. f) Las revisiones (cambio en las tendencias pueden interpretarse como cambio en el equilibrio entre las fuerzas de la oferta y demanda).

Por otra parte, entre las principales herramientas más utilizadas se encuentran refiere Little, (1998), (a).- *Gráficas de Barras*: Una gráfica de acciones es un cuadro con la información histórica del precio de determinadas acciones. Existen varios tipos de gráficos de acciones. El más conocido es el gráfico de barras, muestra el precio de la acción y su volumen (número de acciones negociadores) durante un período de tiempo, generalmente expresado en días, semanas o meses.

(b). *Desviación del promedio móvil*: Los técnicos frecuentemente

observan el progreso de una acción relacionando el precio de ésta con el promedio móvil. Un promedio de 30 semanas por ejemplo sumando el precio de cierre de la acción en esa semana a los precios de cierre de las veintinueve semanas anteriores y dividiendo entre 30. A medida que pasa el tiempo, el promedio semanal se convierte en un "promedio móvil" que muestra una tendencia continua de los precios anteriores

C.- *Beta*: Muchos gerentes, utilizan una forma de análisis técnico para medir el riesgo del mercado utilizando el coeficiente beta. Esta es una medida del cambio promedio en porcentaje del precio de una acción en relación con el cambio en porcentaje de un índice del mercado.

(d).- *Gráfico de figuras y puntos*: Este método, es diferente al de gráfico de barras. Tiene sus ventajas a pesar que los puntos y figura no pueden medir el tiempo con precisión y no muestra el volumen, siendo estas características que se encuentra en el gráfico de barras. Su construcción es sencilla y, una vez

entendido, un gráfico de puntos y figuras es fácil de mantener y leer.

(h).- *Indicadores técnico*: Muchos analistas confían en los indicadores técnicos. La utilización de estos instrumentos analíticos como una ayuda para encontrar el mayor momento para participar en el mercado de acciones es quizá la parte más interesante e intelectualmente estimulante del análisis técnico. Literalmente existen ciertos de indicadores técnico, la mayoría se deriva en cuatro fuentes primarias: La información de negocios, el analista de actividad del inversionista, los resultados del mercado y los factores coincidentes no relacionados.

(g).- *Indicadores de la oferta de dinero*: Mucho analistas creen que existe una correlación entre los precios de acción y la contracción o expansión de la oferta de dinero en el país. En realidad, el estudio del periodo de 30 años comprendido entre 1945-1975 muestra una clara correlación si se tiene en cuanto la inflación. Cuando la oferta de dinero se incrementa más, bien a una tasa

constante y la inflación es baja y de poca importancia, "los precios de las acciones tienden a elevarse". Por otra parte, tanto la reducción en el crecimiento de la oferta de dinero como el incremento de la tasa de inflación, o ambos, se puede considerar como un núcleo desfavorable para el mercado de las acciones.

2.2.1.-Indicadores de Mercado:

Índice Dow Jones: Los parámetros Dow Jones, refiere Little (1998), son por muchos aspectos, los indicadores más populares de la tendencia que forma diariamente el mercado de valores. Dow, primer editor del Wall Street Journal, se considera la persona que calculó originalmente en 1884 lo que son todavía hoy en día los promedios más tenidos en cuenta en el mundo. Su intención fue expresar el nivel general y la tendencia del mercado de valores utilizando los precios promedios de algunas acciones representativas. En 1896, había dos promedios Dow Jones: el más

importante en ese momento era el promedio Dow Jones de las empresas del Ferrocarril; el otro que contenía 12 acciones de empresas representativas de todo tipo de negocios, era el llamado promedio Dow Jones Industrial (Dow Jones Industrial Average-DJIA). En 1926 el promedio industrial se incrementó a 20 acciones y doce años más tarde, en 1928 se incrementó a 30; el mismo número que se utiliza en la actualidad.

Índice "Standard & poor's 500 index": Es un índice de mercado, es más amplio que el Dow. En ese sentido, refiere Kolb (1997), esta compuesto por 500 acciones: 400 empresas industriales, 40 de servicio público, 40 instituciones financieras, y 20 compañías de transportación. Las acciones incluidas en el índice Standard & poor's 500 index representa más del 80% del valor del mercado de todas las acciones inscritas en la Bolsa de Valores de Nueva York. Este índice se determina calculando el valor total del mercado de todas las 500 acciones consideradas para un

momento dado. Luego, este valor se divide entre el valor total del mercado de las mismas acciones para el período base. El período base constituye el promedio de las acciones entre los años 1941-1943.

$$\text{Indice S \&P 500} = \frac{\sum_{i=1}^{500} \text{Pit} \cdot \text{Qit}}{\sum_{i=1}^{500} \text{Pit} \cdot \text{Qit}}$$

Donde: Pit = Precio de la acción i a la fecha t; Qit = Cantidad de acciones i en el mercado a la fecha t; pit = precio de las acciones i a la fecha base; Qit = cantidad de acciones i en el mercado a la fecha base. Por su puesto, refiere Radcliffe (1990), este índice al igual que el DJIA, toman en cuenta el efecto de la repartición de dividendos en acciones.

Índice de la Bolsa de Valores de Nueva York "(Nyse composite Index)": Señala Radcliffe (1990), es igual al Standard & Poros 500 index pero se diferencia en dos grandes aplicaciones: La primera es

que toma en cuenta todas las acciones del Mercado de Nueva York, mientras que S&P 500, solo tome en cuenta las 500 más grande. La segunda diferencia está en que toma en cuenta un valor base de 50\$ el 31 diciembre de 1965. Este valor fue seleccionado por estar cercano al precio promedio de una acción para la fecha de (\$ 53,33)

Índice de la Bolsa de Valores de Caracas BVC: La BVC cuenta en la actualidad con tres índices, uno de carácter general, el Índice Bursátil de Capitalización (IBC), y dos sectoriales, el Índice Financiero y el

Índice Industrial. El Índice Bursátil de Capitalización (IBC) es el promedio aritmético de la capitalización de cada uno de los 16 títulos de mayor capitalización y liquidez negociados en el mercado accionario de la BVC, mientras que los índices Financiero e Industrial tienen canastas diferentes. El Índice IBC es calculado desde el 28 de agosto de 1997, al igual que los índices Financiero e Industrial, teniendo como fecha base del día anterior, es decir, el miércoles 27 de agosto de ese mismo año, hasta la cual se hizo el cálculo del "Índice Bursátil de Capitalización de (IBC), el cual a su vez tenía como fecha base los últimos precios negociados al 31 de diciembre de 1993 y estaba compuesto por 19 acciones en circulación de las empresas que conformaban la muestra. (<http://www.bolsadecaracas.com/esp/index.jsp>)

Estos tres índices son calculados diariamente por la Bolsa de Valores de Caracas y de su administración se ocupa un Comité creado y designado para tales fines, que tiene la misión de estudiar las

posteriores incorporaciones y desincorporaciones de títulos según las necesidades del mercado, así como por los aumentos de capitalización debido a la emisión de acciones. Este Comité de Administración, que se reúne trimestralmente, está conformado por ocho personas reconocidas públicamente como conocedoras del mercado, pertenecientes tanto a la Bolsa como a otras entidades.

Fórmula de cálculo: El IBC se calcula tomando en cuenta tres parámetros: a) *Precios de las acciones:* Se toma como base el precio de cierre de cada acción de las empresas que conforman el Índice, al finalizar la sesión de mercado en la BVC. b) *Acciones en circulación:* Se refiere al número de acciones que conforman el capital social común de la empresa, y que se encuentra a disposición de los inversionistas en la BVC. Las acciones preferidas no son tomadas en cuenta en este número de acciones. La empresa con mayor cantidad de acciones tendrá un mayor peso sobre el índice bursátil. c) *Capitalización bursátil:* La

capitalización bursátil no es más que la multiplicación del número de acciones en circulación de una empresa por su último precio negociado, a una fecha determinada. Representa el valor que tendría que pagar un inversionista si quisiera adquirir estas acciones en el mercado bursátil. El nivel de los índices equivale a la suma de las

capitalizaciones de todas las acciones incluidas en las respectivas canastas, donde el peso de cada participante es su capitalización de mercado (número de acciones multiplicado por el precio). De esta forma, movimientos de precios de los títulos más grandes originan movimientos grandes en el índice. La fórmula es como sigue:

$$\text{Índice de Hoy} = \frac{\text{Capitalización de Hoy}}{\text{Capitalización base}}$$

Los cambios en los índices se producen sólo por modificaciones diarias en los precios o en la composición accionaria de las empresas que conforman la muestra. De esta manera, los dividendos en acciones, o las suscripciones de capital, aumentan la composición accionaria de una empresa, factor que influye directamente en el cálculo del índice.

2.3.- El enfoque fundamentalista: El análisis fundamentalista o estructural, refiere Little (1998), es el estudio de todos los factores relevantes que puede

influir sobre el comportamiento futuro de las utilidades y dividendos de las empresas y, por tanto, de los precios de las acciones. Este enfoque, incluye el análisis de la información económica, condiciones de la industria fundamentos de la empresa y sus estados financieros. El criterio fundamentalista es compatible con el modelo de valuación de dividendos donde obtener el valor de una acción sería igual a la siguiente:

$$P_0 = \frac{D_1}{(1+K)} + \frac{D_2}{(1+K)^2} + \frac{D_3}{(1+K)^3} + \dots$$

Donde P_t = Precio de una acción en el momento t ; y D_t = Dividendo esperado a pagar en el momento t ; K = Tasa descuento apropiado al riesgo de los dividendos esperados. Dicho de otra forma, refiere Kolb (1997), si el valor de una acción es igual al valor actual de todos los dividendos futuros a pagar de la acción cuando esos pagos a futuros se descuenten al costo de capital común de la empresa, K , y si los dividendos crecen a una tasa " g " constante o infinita entonces el modelo se puede simplificar en: $P_0 = D_1 / (K - g)$.

También el valor del precio de una acción se puede estimarse con base a las utilidades cuando la empresa mantiene una política de pagos fijos, estas empresas existe una relación que es casi una norma fija entre las utilidades y los dividendos, es decir, los dividendos son una parte fija de las utilidades. En un año " t " el dividendo se obtiene de la siguiente manera: $D_t = (1 - b) E_t$; siendo $(1 - b)$ el porcentaje de utilidades pagadas como dividendos

y E_t las utilidades del año, entonces el precio de la acción sería:

$$P_0 = D_1 / (K - g) = (1 - b) E_t / (K - g)$$

Por otra parte, los rendimientos en los dividendos (K) en un determinado momento en una empresa se miden en términos de D_1 / P_0 más la tasa de crecimientos de los dividendos (g), es decir: $K = D_1 / P_0 + g$

Para el caso especial donde las empresas distribuyen todas sus utilidades como dividendos ($D_t = E_t$), es decir, la tasa de crecimiento (g) es igual a cero, la tasa de descuento (k) viene a ser igual a la tasa de pagos de dividendos y la razón E/P ; esto es:

$$P_0 = D_1 / (K - g); \text{ donde } P_0 (K - g) = D_1; \text{ donde } K = D_1 / P_0 + g \text{ pero } g = 0 \text{ entonces } K = D_1 / P_0$$

Esto significa que dado a que la empresa esta distribuyendo todas sus utilidades como dividendo, en consecuencia no existe fondo para reinvertir en la empresa (la tasa de crecimiento de las utilidades (g) y el porcentaje de retención de utilidades (b) es cero), el capital de la empresa

no se incrementa y el valor de sus acciones no varía. Una de las razones que con mucha frecuencia se cita debido a su importancia, es la razón precio/utilidad o el inverso utilidad/precio o simplemente P/E. Esta razón a lo largo del tiempo varían y en ese sentido se puede medir el valor de sus acciones en función del crecimiento o decrecimiento de la razón P/E.

El otro criterio que importante que debe conocer, después del cálculo de las utilidades esperadas, es la **razón P/E justificada**. Estos dos términos se multiplican y se obtiene el valor de la acción. Varios factores operan para determinar la **razón P/E justificada**. Existen tres (3) factores que afectan la **razón P/E justificada**, estos factores son: las características financieras de la empresa, el estilo de administración y las características amplios de la empresa.

Las características financieras de la empresa ayudan a determinar la **razón P/E justificada**, utiliza los siguientes instrumentos de análisis y tendencias primero: las utilidades

contables, segundo; políticos de dividendos: tercero, apalancamiento financiero y cuarto; las notas a los estados financieros. (Kolb, 1997).

En el análisis de las características financieras de la empresa, refiere la profesora Lugo (1997), se utilizan cuatro razones principales y se compara con la industria para observar su tendencia en el valor de las acciones. Estas son: **Primero** las razones de liquidez para determinar la capacidad de pago de la empresa a corto plazo, están son razón de circulante, razón prueba de ácido: Razón del Circulante = Activo Circulante / Pasivo Circulante; Razón de la prueba de Ácido = Activo Circulante – Inventario / Pasivo circulante. **La Segunda:** Razones de rentabilidad se utiliza para medir el nivel de eficiencia y operatividad de la empresa. Existen tres medidas: Primero; Margen de utilidad, segundo; rendimiento sobre activos y tercero rendimiento sobre el capital. Margen de utilidad = Utilidad neta / Venta Total; Rendimiento sobre los activos = Utilidad neta / Activo total;

Rendimiento sobre el capital =
Utilidad neta / Capital Social.

Tercero: Las razones de apalancamientos: mide el grado al cual la empresa se apoya en deudas para generar utilidades. Una razón de apalancamiento alta refleja el nivel riguroso de la empresa. Existen tres medidas de apalancamiento: Primero; razón de veces que se ha obtenido el interés; Segundo; La razón de deuda total de activos y el tercero: la razón de deuda a capital.

Razón de veces que se ha ganado el interés = Utilidades antes de intereses e impuesto / interés;
Razón deuda a total de activo = Deuda total / Activo total; Razón deuda a capital = Deuda total / Capital Social. **Cuarto:** Razones de rotación: La mide la efectividad administrativa en la utilización de los activos en la administración de las operaciones continuadas de la empresa. Existen tres indicadores; primero; razón período promedio de cobranza; segundo; rotación de inventario y tercero; rotación de activo total. Razón promedio de cobranza = Cuentas por cobrar /

Ventas promedio por día; Razón de inventarios = Venta total / Inventarios; Razón del activo total = Ventas totales / Activo total

2.4.- El enfoque del camino

aleatorio: Los proponentes de este enfoque argumentan que la confiabilidad en la información histórica, por ejemplo, precios pasados, utilidades, entre otros, no producen un rendimiento mayor de la inversión. "Un supuesto esencial en el enfoque es la afirmación de que los mercados de capitales son suficientemente perfectos, y por lo tanto, la periodicidad, la tendencia y otras deformaciones son neutralizadas rápidamente por la acción de mercado", es por esto, según los seguidores de este enfoque, que las ganancias inesperadas no pueden ser obtenidas a través de esquemas de pronóstico.

La teoría de los caminos aleatorios se sustenta en dos (2) hipótesis, que son las siguientes:
Primero: los cambios sucesivos en los precios en los diversos

intercambios de acciones son independientes de movimientos precios. **Segundo:** los cambios en los precios de los valores se conforman a cierta distribución de probabilidades. La interpretación económica, refiere Philippatos (1979), de la hipótesis del camino aleatorio se funda en la proposición de que los mercados especulativos asignan eficientemente los recursos. Esta proposición se deriva del supuesto de que a tales mercados concurren numerosos participantes bien informados, quienes por sus operaciones nacionales de comercio adecuan los precios para reflejar toda la información actualmente disponible.

Como resultado de la perfecta disponibilidad, eficiente información, y correcta evaluación de ésta por los participantes del mercado, los cambios de precios en un período dado reflejan únicamente nueva información. Cabe mencionar que la hipótesis del camino aleatorio es parte de una teoría más amplia, a saber, la teoría de mercado eficiente. Como resultado de la perfecta

disponibilidad, eficiente información, y correcta evaluación de esta por los participantes del mercado, los cambios de precio en un periodo dado reflejan únicamente nueva información. Cabe mencionar que la hipótesis del camino aleatorio es parte de una teoría más amplia a saber la teoría del mercado eficiente.

El riesgo de la inversión en acciones: El riesgo de invertir en acciones se puede definir como la posibilidad de que los rendimientos realizados sean diferentes a los esperados. La no concurrencia de los dos aspectos señalados estaría relacionada con los dividendos repartidos y con el precio de mercado de las acciones.

Elementos de las acciones: Son aquellos factores que influyen en la variación en el rendimiento de las acciones, bien sea en el precio o en los dividendos. Existen factores externos a las empresas cuyas acciones se cotizan. A estas fuerzas no controlables, externas y cuyo efecto en el rendimiento de las acciones es general a todas ellas son fuentes de la parte *sistemática*

del riesgo. También existen factores internos, que son particulares para ciertos sectores y hasta para firmas (empresas) específicas. Estos últimos factores son fuentes *no sistemáticas*. *El riesgo sistemático* se refiere a la parte del riesgo total, la cual es debida a factores que afectan los precios de todas las acciones. Cuando hay cambios políticos, sociales, económicos, los precios de las acciones se ven afectados en general. A manera de ejemplo la crisis financiera de Rusia y Asia y la caída de los precios del petróleo a nivel internacional en Julio de 1998, la crisis financiera actual del 2008 de los EEUU provocó una caída general en las bolsas de valores en el mundo.

El riesgo no sistemático se refiere, a la parte de la variabilidad de los rendimientos de las acciones que son específicas para una empresa en especial o hasta para un sector o industria. Dentro de estos factores no sistemáticos se pueden citar la capacidad de gerencia de una empresa, la huelga de los

trabajadores, las preferencias de los consumidores, entre otros.

Elementos del riesgo

sistemático: El riesgo sistemático, refiere Fischer y Jordán (1975), puede ser subdividido en tres partes; el riesgo de mercado, el riesgo de la tasa de interés y el riesgo de compra. *El riesgo del mercado*, se refiere a la variabilidad del rendimiento de las acciones del mercado debido a cambios en las expectativas de los inversionistas. Este riesgo de mercado es causado por las reacciones de los inversionistas a los eventos tangibles e intangibles. Cuando se habla de *eventos tangibles*, se hace referencias a que pueden existir eventos políticos, sociales, económicos, reales que pueden provocar una reacción al inversionista. Esta reacción puede llevar a variar los precios, y en consecuencia, los rendimientos esperados de las acciones. Cuando se habla de *eventos intangibles*, se refiere a la sobreacción de los inversionistas, provocada inicialmente por un evento tangible,

que puede llevar a una reacción en cadenas en la variación de los precios de las acciones.

Por otra parte, el riesgo de la tasa de interés, tiene su efecto mayor en la inversión en bonos. Se refiere a la incertidumbre en relación con los precios de mercado a futuro, generados por la variación en el nivel de las tasas de interés. Así, la tasa de interés de los bonos del gobierno puede aumentar o disminuir y esto provocará una variación en el rendimiento de los bonos, de las acciones y en general, de otros instrumentos de inversión. Se piensa que los bonos respaldados por la nación presentan un riesgo cercano a cero. Pero debido a que la oferta de los mencionados bonos aumentaría, la tasa de interés de los nuevos bonos debería ser mayor para que los inversionistas dirijan su atención hacia los mismos, los tenedores de bonos emitidos con anterioridad a una tasa más baja se verán obligados a bajar los precios de estos para que sean competitivos con los nuevos bonos. A medida que la tasa de los bonos del estado

aumenta, los otros valores tienden a ser menos atractivos. Así que los compradores de bonos tenderán a preferir los bonos del estado en vez de los bonos de las empresas.

De esta manera, los precios de los bonos de las empresas tenderán a bajar y su interés a subir. Esta variación en los bonos de la empresa, como consecuencia lógica de la reacción en cadena de este sistema. Las empresas tendrán un costo financiero más elevado debido al aumento en el interés devengado por los tenedores de sus bonos, lo cual afecta las ganancias a ser repartidas a los accionistas. De manera semejante, muchas empresas utilizan un alto apalancamiento financiero y, bajo el escenario del aumento de las tasas de interés, las ganancias se verán reducidas. Además del efecto en las acciones señalado en el párrafo anterior, la demanda de acciones se verá afectada por los que se apalanca o presten dinero para invertir en carteras. Al bajar o subir la tasa de interés de los bonos del Estado, se hace más o menos

atractiva la inversión utilizando este apalancamiento.

Por otra parte, el riesgo de poder de compra, se refiere a la incertidumbre del poder de compra de las cantidades de dinero que se espera recibir. Específicamente, este riesgo se refiere al impacto de la inflación en las inversiones. Se considera que una inversión constituye retraso de consumo. Es decir, el inversionista ha propuesto la compra de bienes mientras dure el periodo de tenencia de las acciones. Si durante ese período, el precio de los bienes aumenta en mayor grado que su capital (debido a la inversión), el inversionista habrá perdido su poder de compra. Si el promedio, se ha estado manejando niveles de inflación de 30% y si se espera que para el próximo período este nivel de inflación aumenta a 40%, el rendimiento de los bonos y acciones se deberá ajustar hacia arriba.

Elementos del riesgo no sistemático: El riesgo no sistemático se puede subdividir en dos partes: *el riesgo de negociación* y *el riesgo financiero*. El riesgo de

negociación, se puede llamar también riesgo operativo. Depende de las condiciones de operaciones que enfrenta una empresa, que afecta los dividendos esperados de las accionistas. El riesgo operacional sería el grado de variación con respecto a los valores esperados de las ganancias en operaciones de la empresa. Dentro de este tipo de riesgo, se puede hablar de factores internos y externos. Los primeros están relacionados con la eficiencia con la que la empresa maneja sus operaciones, en el ambiente impuesto por ellos. Los segundos son impuestos en la empresa por circunstancias fuera de su control.

Entre los factores externos se tiene el ciclo del negocio. Al dividir los costos de operaciones en fijos y variables, cuando las ventas se encuentran en un punto bajo del ciclo, si la proporción de los costos fijos es muy grande con relación a los costos variables, la empresa se puede verse en dificultades, por la disminución de las ventas y también, por hacer frente al aumento en la proporción de dichos costos fijo,

hasta recuperar el ciclo del negocio. El grado de diversificación de la empresa y el grado de vulnerabilidad de los distintos productos al ciclo del negocio, puede hacer que los niveles de variabilidad de las ganancias en operación aumenten.

Por otra parte, el *riesgo financiero*, está asociado con la manera como la empresa financiar sus actividades. Refiere Fischer y Jordán, (1975), la presencia de dinero prestado en la estructura de capital de la empresa genera cantidades fijas de pago en forma de intereses y produce una variabilidad mayor en los dividendos que se pagarán a los accionistas comunes. Lo mismo ocurre con la presencia de montos fijos de dividendos en las acciones preferentes. Se considera que las empresas que no tienen financiamientos mediante deuda no tienen riesgo financiero. Este es un tipo de riesgo evitable, en la medida que los gerentes tengan la libertad de decidir sobre el endeudamiento. El apalancamiento financiero provoca los siguientes efectos en los tenedores de acciones comunes:

aumenta la variabilidad de los rendimientos, afecta el valor esperado de los rendimientos y aumenta el riesgo de caer en la ruina

Medición del Riesgo: Para la medición del riesgo se encuentran dos modelos: uno de estos modelos incorpora este análisis de las correlaciones, de los rendimientos de las acciones (*técnica de diversificación Markowitz*). El otro conocido por el *modelo de Sharpe* o *modelo de mercado*, simplifica satisfactoriamente el modelo de Markowitz y relaciona a cada acción con el mercado. .

Técnica de diversificación de Markowitz: Es una técnica de diversificación de carteras, refiere Kolb, (1998), para reducir el riesgo sin sacrificar rendimientos. Esta técnica incorpora el análisis de las correlaciones de los rendimientos. El retorno esperado del portafolio es expresado como sigue: El rendimiento esperado de una cartera de riesgo con dos acciones o activos $E(RP) = X_i E(R_i) + X_E E(R_j)$, donde: $E(RP)$; $E(R_i)$; $E(R_j)$ = rendimiento esperado de una cartera o portafolio

de los activos individuales i y j respectivamente. X_i, X_j = porcentaje de fondo o peso asignado a las acciones o activos i y j . El rendimiento esperado de una cartera depende del rendimiento esperado de cada valor en la cartera y del porcentaje del fondo invertido en cada valor.

El riesgo de una cartera de dos activos: Se mide mediante la varianza o la Desviación Estándar de los rendimientos, es decir, el riesgo de una cartera depende de la tendencia de los rendimientos de las acciones o activos en la cartera a moverse en forma conjunta. Los rendimientos se "mueven juntos" cuando ambos tienden a ser altos o bajos en un mismo período. La varianza de una cartera de dos acciones o activos se obtiene mediante. $VAR_p = X_i^2 VAR_i + X_j^2 VAR_j + 2X_i X_j COV_{i,j}$; donde $COV_{i,j}$ = la covarianza de rendimientos entre las acciones o activos i y j . Para calcular la varianza de dos acciones o activos, es necesario conocer la proporción de los fondos asignados o desviación

estándar de cada activo o acción y la covariación entre los rendimientos de las acciones o activos.

Para calcular la covarianza de los rendimientos de dos acciones o activos, es necesario conocer el rendimiento de la acción o activo en cada período. La covarianza de una cartera de dos acciones o activos se obtiene mediante: $COV_{i,j} = \frac{\sum (X_i - E(R_{pi})) * (X_j - E(R_{pj}))}{T}$; donde $COV_{i,j}$ = Covarianza entre las acciones o activos i y j ; X_i y X_j = Peso asignado o rendimientos de las acciones o activos i y j ; $E(R_{pi})$ = Rendimiento esperado de la acción o activo i ; T = Número de períodos usadas para cálculos de la covarianza y $E(R_{pj})$ = Rendimiento esperado de la acción o activo j

El rendimiento esperado de múltiples activos: Rendimiento esperado y el riesgo de una cartera con muchas acciones son básicamente el mismo criterio que se utiliza para el caso de dos acciones o activos solo que es algo más complejo. En general para medir el rendimiento esperado para una

cartera riesgosa con varias acciones se obtiene mediante:

$E(RP) = \sum_{i=1}^n X_i E(R_i)$ y la varianza con múltiples acciones se obtiene mediante:

$$VARp = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n X_i \cdot J_i \cdot COV_{ij}$$

Con los valores de los rendimientos esperados de la cartera o portafolio, $E(RP)$ y la varianza o desviación estándar ($VARP$) para las diferentes combinaciones de proporciones de las acciones en el portafolio, se obtiene un conjunto de puntos que conforman un área de carteras posibles. Las carteras eficientes corresponden aquellas que presentan el rendimiento mayor para el mismo valor del riesgo.

El Modelo de Mercado: El modelo de Sharpe, W., refiere Walpole y Myers, (1987), el cual es narrado también como modelo de mercado, establece que es posible representar el rendimiento de cada acción de la siguiente manera: $R_s = \alpha_s + \beta_s RM + e_s$ (1); donde: R_s = rendimiento esperado de la acción s ; α_s = coeficiente alfa o punto de intersección de la línea recta con el

eje de R ; β_s = coeficiente de Beta o pendiente de la línea recta; RM = rendimiento esperado del índice de mercado y e_s = error aleatorio, de promedio cero y desviación estándar constante. Este modelo está basado en la regresión lineal simple. El término regresión lineal implica que α_s (R_s (valor medio de R_s)) está relacionado en forma lineal por la ecuación de regresión de población y es la siguiente: $\alpha_s = \beta_s + \beta_s RM$ (2). Los parámetros alfa y beta son parámetros por estimar a partir de los datos de la muestra. El método utilizado para estimar estos coeficientes es el de los mínimos cuadrados. Mediante este método utilizado se obtiene los siguientes estimados para los coeficientes α_s y β_s .

$$\beta_s = \frac{\sum_{i=1}^n X_i Y_i - (\sum_{i=1}^n X_i)(\sum_{i=1}^n Y_i)}{\sum_{i=1}^n X_i^2 - (\sum_{i=1}^n X_i)^2 / n}$$

$$(4) \quad \alpha_s = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i - \beta_s (\sum_{i=1}^n X_i)}{n}$$

donde: Y_i = valor i -ésimo del rendimiento de la acción s ; X_i = valor i -ésimo del rendimiento de los precios de mercados y n = número de observaciones. En la ecuación (1) anterior R_s , representa el rendimiento esperado en la acción en el período, α_s es el rendimiento esperado de la acción cuando el mercado, en su conjunto, está estacionario y es, e_s un término de error aleatorio que engloba todos los factores referentes al riesgo no sistemático.

3.- Principales Factores Económicos y su Influencia en el Valor del Precio de las Acciones.

La tasa de interés y la inflación: Estos dos factores, refiere Hardy (1993), están íntimamente relacionados con las políticas monetarias. Cuando el Estado como ente estabilizador utiliza mecanismos de control para regular el volumen de dinero y por medio de este, estabilizar el nivel de la producción y de los precios, recurre al Banco Central para controlar el volumen de dinero y el crédito bancario, y modifica la tasa de redescuento. Para simplificar la comprensión del

concepto, basta decir, que los bancos comerciales pueden "descontar" en el Banco Central, ciertas clases de documentos mercantiles, correspondientes a financiamientos otorgados a sus clientes. La tasa de redescuento es precio que paga dicha institución al Banco Central por sus operaciones de redescuento. Cuando el Banco Central desea restringir el crédito aumenta sus tasas de redescuento; por lo tanto los Bancos tienen que incrementar las tasas de interés que cobran a sus clientes. Pero cuando el Banco Central disminuye las tasas de redescuento, los bancos bajan las tasas de interés.

La deuda pública: Uno de los grandes puntos de carácter social y político presentes y futuro es la creciente deuda pública o deuda total del Estado. En los mercados financieros en general y en el mercado de acciones en particular, se teme que la creciente deuda tendrá consecuencias muy graves. Con una deuda permanentemente grande las necesidades de financiamiento del Ministerio de

finanzas, pueden llegar a ser tan enormes que puede dar lugar a una escasez de capital para las inversiones privadas. Esta escasez tendría inmediatamente efectos drásticos para el mercado de acciones. En particular con un nivel de deuda demasiado alto, las tasas de interés probablemente permanecerán altas y también existe el riesgo de una inflación alta.

Políticas monetarias: Al fijar el Estado la política monetaria, refiere Hardy (1993), el Banco Central determina la tasa a la que debe crecer la oferta de dinero. Si existe demasiado dinero con relación a la cantidad de bienes disponibles, de seguro que el resultado es la inflación. Por otra parte, si la existencia de dinero crece demasiado despacio, los fondos serán insuficientes para respaldar una economía vigorosa. La meta del Banco Central es asegurar que la existencia de dinero crezca a la velocidad "apropiada". Sin Embargo, refiere Kolb (1997), es difícil decir cuál es la velocidad "apropiada" para todos los casos. Sin duda alguna el

crecimiento de la oferta de dinero está relacionado con la actividad económica general incluyendo el mercado de acciones. Para comprender porque debe existir una relación entre la política monetaria y los mercados financieros, es necesario revisar los mecanismos de transmisión mediante el cual se pone en práctica la política monetaria

Política fiscal de gobierno:

Los gobiernos refiere Hardy (1993), disponen de un instrumento poderoso de estabilización, se decir, los mecanismos de tipo fiscal. En efecto, con las variaciones en los montos del gasto público, ya sea en obra o en otros renglones seleccionados, pueden neutralizar los cambios que consideren indeseables en la inversión o en el consumo privado. De igual forma, a través del aumento o disminución de los impuestos con los cuales se gravan a las empresas o persona natural, el gobierno puede lograr variaciones en el ingreso total disponible del sector privado, canalizando su uso bien hacia la inversión o hacia el consumo.

CONSIDERACIONES FINALES.

Existen tres enfoques reconocidos universalmente que pueden actuar en el proceso de valuación de las acciones. Estos son: El Técnico, el Fundamentalista y el del Camino Aleatorio. En Venezuela el más utilizado es el primero de los mencionados. Por otra parte, el Índice de Capitalización Bursátil (IBC) es uno de los principales indicadores utilizados en la Bolsa de Valores de Caracas para la fijación del precio del valor de las acciones. Cabe destacar que entre factores de riesgo que hay que tomar en cuenta al momento de fijar del precio de las acciones, se encuentran *el riesgo sistemático y el no sistemático*. El primero no puede ser controlado por las empresas, mientras que el segundo depende la eficiencia de la compañía.

Por lo tanto, ambos factores puede representar un dilema en el rendimiento y obtención rentabilidad de las organizaciones, pudiendo incidir en su desempeño, causando una merma en valor de los activos o del patrimonio trayendo como consecuencia una desvalorización del

precio del valor de las acciones. De tal manera, que según el medio ambiente presentado, el mercado bursátil se puede pronosticar las tendencias del precio del valor las acciones.

Otro factor importante de mencionar en la determinación del valor de las acciones acciones, está relacionado con el estudio del entorno desde el punto de vista económico, es decir, del análisis macroeconómico con sus principales indicadores (PIB, tasa de desempleo y la inflación) y complementándose con el análisis de la evolución de la política económica y también con el análisis del entorno político, es decir, se mide el grado de confianza y solidez del régimen de gobierno, tamaño del Estado, la descentralización, la corrupción y el entendimiento político entre los gobernadores y los partidos de oposición.

Finalmente, es recomendable tomar en cuenta todos los instrumentos de valuación de acciones, es decir, indicadores económicos, bursátiles (IBC), los volúmenes de acciones negociados, las cantidades de acciones

negociadas, el número de operaciones transadas, y la capitalización del mercado bursátil. Con estos indicadores se logra una perspectiva global del contexto económico, política y bursátil. Por otra parte, el enfoque técnico es el criterio más utilizado y es el que mejor responde como herramienta de pronóstico, debido al desarrollo ineficiente del mercado y a la búsqueda de resultados de corto plazo de los inversionistas. Así mismo, la aplicación de los enfoques fundamentalista y camino aleatorio en el largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bolsa de Valores de Caracas, documento disponible en: www.bolsadecaracas.com. Consultado el 12 -12-2007.

Cabrera, N. Alfonso E. (2005), Manual del Conocimiento Financiero, servicio de Imprenta del Estado Zulia, Maracaibo, Julio. Págs. 72, 75, 78.

Fischer, D. y Jordan, R, (1975). "Securit y Análisis y Portafolio

Management”. Tercera Edición, Englewood Cliffs, N.J. Prentice Hall, Págs. 107, 505-512; 519-521.

Instituto Venezolano de Mercado de Capitales, (1997) “Información general, Bolsa de Valores y Mercado de Capitales”, Caracas, Págs. 22-23, 30, 35-39.

Kolb, R. (1997) “Inversiones”, Editorial Limusa, S.A. de C.V. Grupo Noriega Editores Banderas 95, México, DF Págs. 136, 302, 306, 312-318, 329, 332-336, 396, 435, 444,446, 455.

Little, Jeffrey y Rhodes, L. (1998) “Como entender a Wall Street”. Tr: Silvia Gómez de Jararmillo. Editorial Mc Graw Hill Latinoamericana S.A. Primera Edición, Bogotá. Págs. 63-67; 165, 166-194.

Lugo, Marina (1997), Modulo mercado de capitales. “Curso Avanzado de Catastro y Avalúo Inmobiliario”. LUZ, Maracaibo, Págs. 37-38.

Phillippatos, G. (1979) “Fundamentos de Administración Financiera”. Tr. Jaime Gómez, Primera Edición, México: Mc Graw Hill de México, Págs.335, 358, 359, 362.

Radcliffe, R. (1990) “Investment” Tercera Edición. Glenview: Scott, Foresman and Company, Pág. 113, 114, 346, 391.

Reporte Diario de la Economía (2007), Caracas Venezuela, N° 4.711, pág. 1 disponible en: <http://www.diarioreportedelaeconomía.com/noviembre20072.htm>.

Rueda, Arturo, (2005) “Para Entender la bolsa. Financiamiento e inversión, segunda edición, International Thomson Editores, México, pág. 66.

Hardy, José Toro. (1993) “Fundamentos de Teoría Económica, tercera edición, Editorial Panapo, Septiembre, Caracas, Págs.142, 143, 144, 463.

Walpole, R. y Myers R. (1987) “Probabilidad y Estadísticas para

Ingenieros. Tercera edición, México.

Págs. 361-362, 394-395.

